

**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

REC'D 22 OCT 2004

WIPO

PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

**Aktenzeichen:** 103 45 826.3

**Anmeldetag:** 02. Oktober 2003

**Anmelder/Inhaber:** DaimlerChrysler AG, 70567 Stuttgart/DE

**Bezeichnung:** Fahrerhaus für ein Nutzfahrzeug mit Schlafliege

**IPC:** B 60 P, B 60 N, B 62 D

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 4. Oktober 2004  
**Deutsches Patent- und Markenamt**  
**Der Präsident**  
Im Auftrag

Remus

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

**BEST AVAILABLE COPY**

DaimlerChrysler AG

Wagner

26.09.2003

5

Fahrerhaus für ein Nutzfahrzeug mit Schlafliege

- 10 Die Erfindung betrifft ein Fahrerhaus für ein Nutzfahrzeug gemäß den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Fahrer von Nutzfahrzeugen sind im Straßenverkehr des öfteren Stresssituationen ausgesetzt. Ferner sind sie zu eintöniger sitzender Haltung gezwungen und leiden dadurch unter Bewegungsmangel. Dies führt dazu, dass Fahrer von Nutzfahrzeugen des öfteren mit Muskelverspannungen zu kämpfen haben. Aus der Praxis sind Massagesessel oder Massagetische bekannt, mit denen es möglich ist, solche Muskelverspannungen wirksam zu bekämpfen. Diese Massagevorrichtungen sind jedoch relativ groß und schwer und deshalb ungeeignet, um in einem Nutzfahrzeug mitgeführt zu werden.

Die DE 383 02 35 C2 zeigt eine Rückenlehne für einen Sitz eines Nutzfahrzeuges mit Pulsationskissen. Dieses Pulsationskissen ist als separates Bauteil ausgebildet und wird an die Rückenlehne des Fahrersitzes anliegend angebracht. Als alternative Lösung kann das Pulsationskissen auch vom Fahrersitz abgenommen und auf einer Matratze aufliegend angeordnet werden. Das Pulsationskissen benötigt Versorgungsleitungen, die zum Beispiel Druckluft von einem Druckluftanschluss zu dem Pulsationskissen hinführen, und ist somit relativ umständlich in der Handhabung. Zu dem benötigt das Pulsationskissen bei Nichtgebrauch einen Aufbewahrungsort und somit

Stauraum, der in einem Nutzfahrzeug nur begrenzt zur Verfügung steht.

5 Aus der DE 100 45 138 A1 ist eine Ausstattung für ein Fahrerhaus eines Nutzfahrzeuges bekannt, bei der mehrere unterschiedliche Ausstattungsmodule gegeneinander ausgetauscht und so verschiedene Kombination der Fahrerhausausstattung zusammengestellt werden können. Dort ist unter anderem vorgesehen, dass in das Fahrerhaus Sitze eingebaut werden, in die  
10 ein Massagesystem integriert ist. Ein solches in einen Sitz integriertes Massagesystem hat den Nachteil, dass es hauptsächlich für die Benützung während der Fahrt ausgelegt ist und dadurch lediglich geringe Pulsation ausführen kann, da der Fahrer des Nutzfahrzeugs während der Fahrt nicht vom  
15 Straßenverkehrsgeschehen abgelenkt werden darf. Zu dem zwingt das in den Sitz integrierte Massagesystem den Fahrer dazu, auch in den Pausenzeiten in der eintönigen sitzenden Haltung zu beharren.

20 Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Fahrerhaus für Nutzfahrzeuge zu schaffen, dass den Insassen, vorzugsweise dem Fahrer, erholsame und entspannende Pausen ermöglicht, wobei bei geringem konstruktivem Aufwand insbesondere kein zusätzlicher Bauraum verwendet werden soll.

25 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Fahrerhaus mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

30 Das Fahrerhaus weist eine Schlafliege, die mit einem mehrteiligen Matratzenpolster ausgestattet ist, auf. Ein Polsterteil des Matratzenpolsters ist als Rückenpolster mit Massagevorrichtung ausgebildet. Die Massagevorrichtung kann durch schwingende oder pulsierende Bewegungen einen Rückenbereich einer auf der Schlafliege liegenden Person massieren. Durch

die liegende Stellung der Person kann eine besonders effektive Entspannung der Muskeln erzielt werden. Durch die in das Rückenpolster der Matratzenauflage integrierte Massagevorrichtung besteht für den Fahrer zu dem kein weiterer Umbaue-  
5 darf der Fahrerhausausstattung, wenn er die Massagefunktion nutzen möchte. Bei abgeschalteter Massagevorrichtung ist die Matratze als gewöhnliche Schlafliege nutzbar. Zudem wird in dem Fahrerhaus kein zusätzlicher Bau- oder Stauraum für die Massagevorrichtung benötigt, die auch bei Nichtgebrauch als  
10 Bestandteil des Rückenpolsters an Ort und Stelle verbleibt.

Das Rückenpolster mit der Massagevorrichtung kann als austauschbares Rückenpolster ausgebildet sein. So ist es möglich, die Massagevorrichtung gegen ein herkömmliches Rücken-  
15 polster auszutauschen. Dadurch wird eine einfache Nachrüstung oder Umrüstung einer bestehenden Schlafliege ermöglicht. Auch im Reparaturfall kann so durch einfaches Austauschen der Massagevorrichtung eine schnelle und effektive Reparatur ermöglicht werden.

20 In einer Ausführung kann die Massagevorrichtung als elektrisch betriebene Massagevorrichtung ausgebildet sein. Insbesondere kann ein Elektromotor oder können mehrere Elektromotoren die Liegefläche der Matratze in Schwingungen oder pul-  
25 sierende Bewegungen versetzen. Eine weitere Möglichkeit ist, dass der Antrieb für die Massagevorrichtung pneumatisch oder hydraulisch erfolgt, das heißt mit Hilfe eines Fluids wird die Oberfläche der Matratze in schwingende oder pulsierende Bewegungen versetzt. Als Fluid kann insbesondere das bei  
30 Nutzfahrzeugen meist schon vorhandene Medium Druckluft verwendet werden.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Fußpolster der Matratze mittels einer

Hubvorrichtung in der Höhe verstellbar ist. So kann die Beinauflage für die auf der Matratze liegende Person, insbesondere automatisch, in der Höhe verstellt werden. Dadurch ist eine besonders entspannende Liegeposition und dadurch eine effektive Massage möglich. Zudem kann die Schlafliege ein ergonomisch geformtes Nackenpolster aufweisen, welches eine entspannende und ermüdungsfreie Kopf- und Nackenhaltung ermöglicht. Die Hubvorrichtung für die Beinauflagefläche kann insbesondere in das Fußteil des mehrteiligen Matratzenpolsters integriert ausgebildet sein. Somit wird durch die Hubvorrichtung gegenüber einer herkömmlichen Matratze kein zusätzlicher Bauraum benötigt. Alternativ kann die Hubvorrichtung auch in die Auflagefläche der Matratze integriert sein.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Hubvorrichtung als elektrisch verstellbarer Scherenhubtisch ausgebildet ist. Die Hubvorrichtung kann jedoch auch einen oder mehrere Seilzüge aufweisen, die elektromotorisch bewegt werden und in der gewünschten Position verrasten.

In einer Ausführung ist vorgesehen, dass das Matratzenpolster an eine Wand des Fahrerhauses anliegend ausgebildet ist, dabei kann das mehrteilige Matratzenpolster zum Beispiel als Auflage für die untere Schlafliege oder als Auflage für die obere Schlafliege in einem Fahrerhaus, vorzugsweise Doppelkabine eines Nutzfahrzeugs ausgebildet sein.

In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die Massagevorrichtung eine Steuerungsvorrichtung aufweist, die es ermöglicht individuelle Ablauf- und/oder Massageprogramme einzustellen. Es kann auch vorgesehen sein, dass die Steuerungsvorrichtung eine vorwählbare Zeitsteuerung aufweist, zum Beispiel kann der Fahrer die Massagefunktion nach einer vorwählbaren Zeit ausschalten oder auch einschalten.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Merkmale der Erfindung sind anhand von Zeichnungen erläutert.

Hierbei zeigen:

5

Figur 1: Ein Fahrerhaus eines Nutzfahrzeugs mit einer Massagevorrichtung.

10

Figur 2: Ein Schnitt durch das Nutzfahrzeug und die Massagevorrichtung in schematischer Seitenansicht.

15

In Figur 1 ist ein Fahrerhaus 1 eines Nutzfahrzeugs dargestellt. Das Fahrerhaus 1 ist eine sogenannte Doppelkabine mit einem Fahrersitz 14 und einem Beifahrersitz 15. Zwischen Fahrer- und Beifahrersitz ist ein Mitteltunnel mit einer Mitteltunnelablage 11 angeordnet. An der Vorderseite des Fahrerhauses 1 erstreckt sich eine Instrumententafel 17 über die gesamte Breite des Fahrerhauses. An der Instrumententafel 17 sind Fahrzeugbedienenelemente wie zum Beispiel ein Lenkrad 16 angeordnet. Hinter den Rückenlehnen des Fahrersitzes 14 und des Beifahrersitzes 15 ist eine Schlafliege mit einer Matratze 3 angeordnet. Die Schlafliege beziehungsweise die Matratze 3 verläuft entlang der Rückwand des Fahrerhauses 12 über dessen gesamte Breite.

25

Die Matratze 3 ist dreigeteilt und weist ein Kopfpolster 31, ein Rückenpolster mit Massagevorrichtung 32 und ein Fußpolster 33 auf. Die Polster 31, 32 und 33 weisen gleiche Höhe auf und sind unmittelbar aneinanderliegend angeordnet, so dass eine durchgehende, spaltfreie Liegefläche entsteht. Im Bereich des Rückenpolsters beziehungsweise der Massagevorrichtung 32 ist ein Anschluss 36 vorgesehen, der an der Auflagefläche der Matratze 3 vorzugsweise an einem Staukasten 2 angeordnet ist. Der Anschluss 36 ist als Versorgungsanschluss

30

für die Massagevorrichtung ausgebildet und versorgt diese mit Energie. Die Massagevorrichtung 32 weist einen Stecker auf, der mit dem Anschluss 36 eine lösbare Verbindung eingeht.

5 **Figur 2** zeigt einen Schnitt durch das Fahrerhaus im Bereich der Schlafliege. Die Matratze 3 mit Kopfpolster 31, Massagevorrichtung 32 und Fußpolster 33 ist auf einem Staukasten 2 aufliegend angeordnet. Der Staukasten 2 weist verschiedene Stauräume, die als Stau- und Ablagefläche ausgebildet sind,  
10 auf. Links und rechts der Mittelkonsole 11 sind Staukästen 21, die von oben und außen zugänglich sind, angeordnet und in der Mitte oberhalb der Mittelkonsole 11 ist eine Schublade 22 in dem Staukasten 2 integriert. Oberhalb der Matratze 3 sind an der Rückwand 12 weitere Staufächer 13 angeordnet, die der  
15 Ablage von diversen Gegenständen dienen. In einer Ausführung kann an der Rückwand 12 auch eine Standklimaanlage vorgesehen sein.

Das Kopfpolster 31 des Matratzenpolsters 3 weist eine ergonomisch geformte Nackenauflage vorzugsweise ein Nackenpolster  
20 35 auf. Das Fußpolster 33 weist einen Scherenhubtisch 34 auf, mit dem die Beinauflagefläche stufenlos in der Höhe verstellbar ist. Dadurch kann der auf der Matratze Liegende eine besonders entspannte und für eine Massage effektive Liegeposition  
25 einnehmen, unabhängig von dessen Körpergröße. Das Mittelpolster der Matratze 3 ist als Rückenpolster mit Massagevorrichtung 32 ausgebildet und massiert den Rücken einer auf der Matratze 3 liegenden Person. Durch die Höhenverlagerung der Beine der liegenden Person wird ein besonders intensiver  
30 Kontakt zwischen dem Rücken der Person und dem Rückenpolster 32 hergestellt und somit eine effektive und entspannende Massage ermöglicht.

Die Massagevorrichtung 32 ist als elektrisch betriebene Massagevorrichtung ausgebildet und wird über den Anschluss 36 mit elektrischer Energie versorgt. Über eine nicht dargestellte Steuerungsvorrichtung kann unter verschiedenen in der  
5 Steuerungsvorrichtung gespeicherten Programmen ein bestimmtes Programm ausgewählt oder eine vorwählbare Zeitdauer der Massage bestimmt werden.

Die Hubvorrichtung 34 der Beinauflage ist als elektrisch betriebener Scherenhubtisch ausgebildet, so dass die auf der  
10 Matratze 3 liegende Person die Beinauflage bequem per Knopfdruck in der Höhe verstellen kann. Die Polsterteile 31, 32 und 33 der mehrteiligen Matratze 3 liegen auf einer ebenen Matratzenauflagefläche 23, die auf der Oberseite des Staukastens 2 angeordnet ist. Die Polsterteile 31, 32 und 33 weisen  
15 identische Höhe auf, so dass sich für den auf der Matratze Liegenden eine durchgehende und ebene Liegefläche ergibt.



Patentansprüche

5

10

15

20

25

1. Fahrerhaus für ein Nutzfahrzeug mit einer Schlafliege,  
die ein mehrteiliges Matratzenpolster aufweist,  
wobei ein Polsterteil als Kopfpolster, ein weiteres Polsterteil als Fußpolster und ein weiteres Polsterteil als Rückenpolster ausgebildet ist,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass das Rückenpolster (32) als Massagevorrichtung ausgebildet ist, die durch schwingende Bewegungen einen Rückenbereich einer auf der Schlafliege liegenden Person massiert.
2. Fahrerhaus nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass das als Massagevorrichtung ausgebildete Rückenpolster (32) austauschbar ist.
3. Fahrerhaus nach Anspruch 1 oder 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Massagevorrichtung (32) als elektrisch oder pneumatisch oder hydraulisch betriebene Massagevorrichtung ausgebildet ist.

4. Fahrerhaus nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass das Kopfpolster (31) eine ergonomisch geformte Nackenauflage (35) aufweist.
- 5 5. Fahrerhaus nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass das Fußpolster (33) eine mittels einer Hubvorrichtung (34), vorzugsweise einer Scherenhubvorrichtung, in der Höhe verstellbare Beinauflagefläche aufweist.
- 10 6. Fahrerhaus nach Anspruch 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Hubvorrichtung (34) in das Fußpolster (33) integriert ausgebildet ist.
7. Fahrerhaus nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
15 dadurch gekennzeichnet,  
dass das mehrteilige Matratzenpolster (3) auf einem Staukasten (2) aufliegend; vorzugsweise an eine Wand (12) des Fahrerhauses (1) anschließend angeordnet ist.
8. Fahrerhaus nach Anspruch 7,  
20 dadurch gekennzeichnet,  
dass der Staukasten (2) oder die Wand (12) des Fahrerhauses (1) einen elektrischen oder pneumatischen oder hydraulischen Anschluss (36) zum Versorgen der Massagevorrichtung (32) mit Energie aufweist.

9. Fahrerhaus nach einem der Ansprüche 1 bis 8,

dadurch gekennzeichnet,

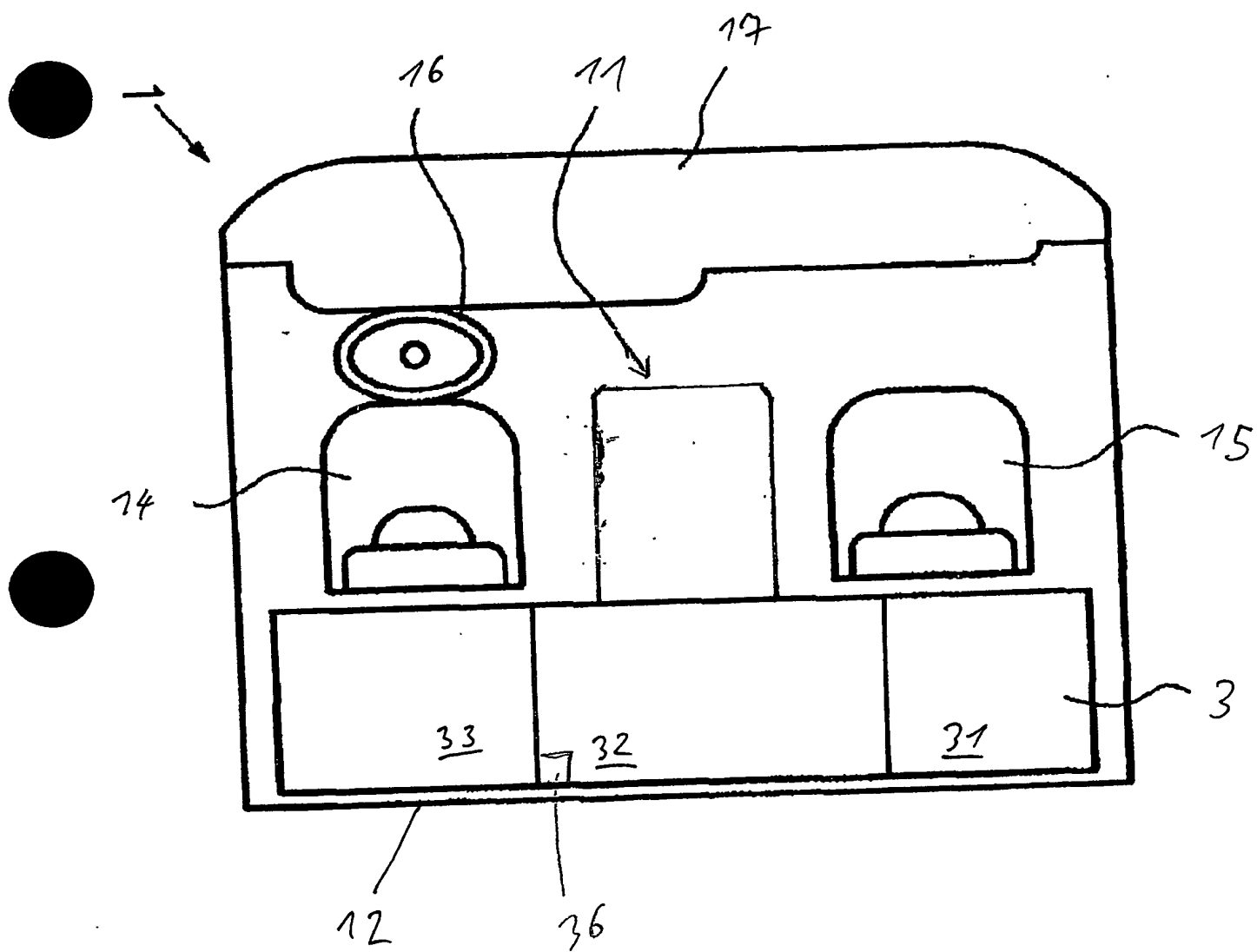
5 dass die Massagevorrichtung (32) eine Steuerungsvorrichtung aufweist, die mehrere vorwählbare Massageprogrammabläufe und/oder eine vorwählbare Zeitsteuerung aufweist.

10. Fahrerhaus nach einem der Ansprüche 1 bis 9,

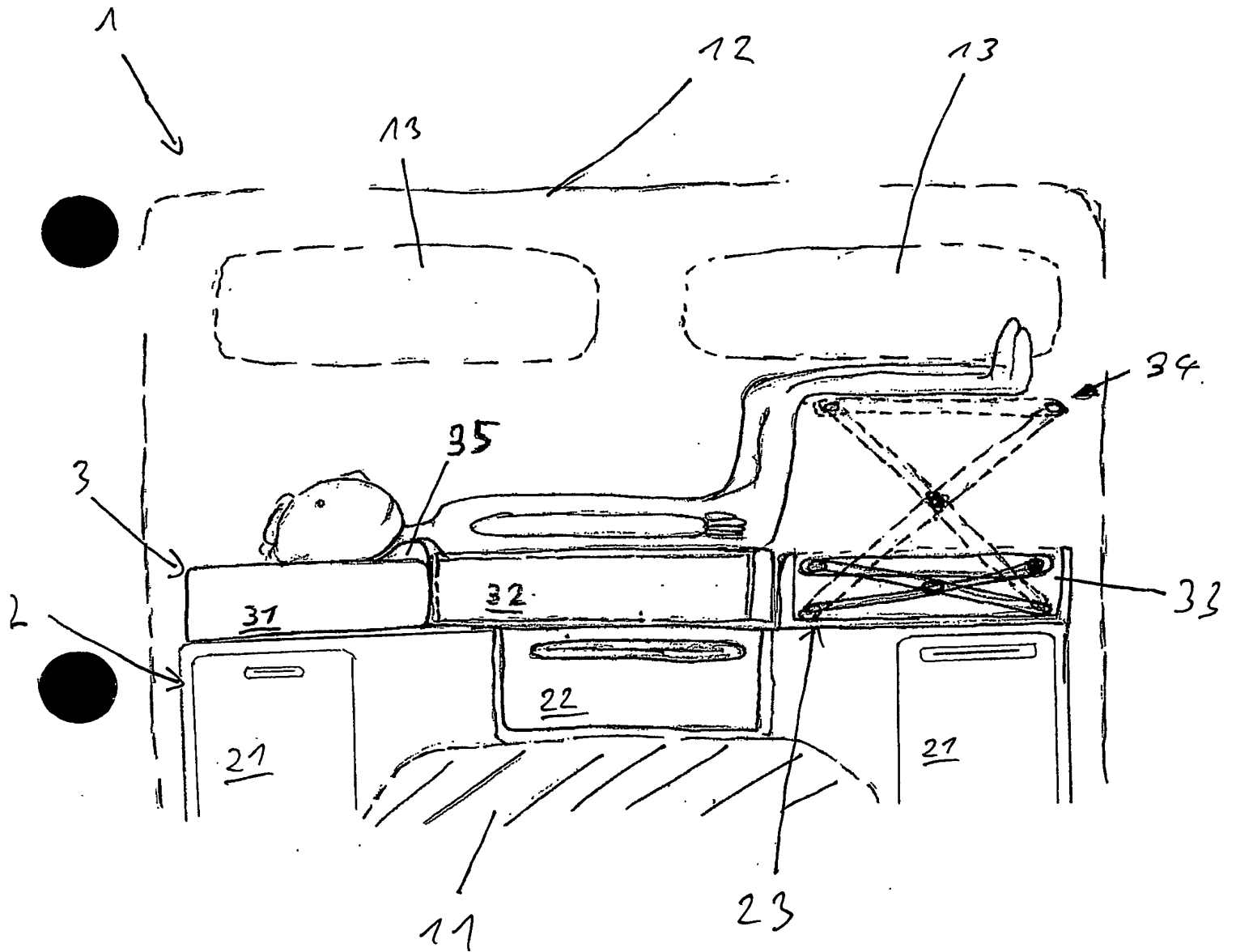
dadurch gekennzeichnet,

10 dass das Kopfpolster (31) und das Fußpolster (33) und das Rückenpolster (32) gleiche Höhe aufweisen, so dass bei für die Matratzenpolster (31, 32, 33) ebener Auflagefläche (23) eine ebene Liegefläche entsteht.

Figure 1



Figur 2



DaimlerChrysler AG

Wagner

26.09.2003

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Fahrerhaus (1) für ein Nutzfahr-  
zeug mit einer Schlafliege, die ein mehrteiliges Matratzen-  
5 polster (3) aufweist.

Um einem Fahrer besonders erholsame Ruhepausen bei geringem  
konstruktiven Zusatzaufwand zu ermöglichen, wird vorgeschla-  
gen, ein Rückenpolster (32) mit einer integrierten Massage-  
10 vorrichtung zu versehen. Zudem wird ein Fußpolster (33) mit  
einem automatisch betriebenen Scherenhubtisch (34) versehen.

(Figur 2)

P80 3696 / DE 11

Figure 2

